



reddec

Red de Gestión para el Desarrollo  
de la Economía Circular

# Red Universitaria de Gestión para el Desarrollo de la Economía Circular

Universidad de La Habana  
"Por una Universidad Circular y Sostenible"

05 noviembre 2025



# Sociedad

## 01 Legislación nacional

- La Ley 150, 09/2023, establece como principio la producción y consumo sostenible, incorporando formalmente el enfoque de economía circular en las políticas del país.
- La Resolución 96 del Ministerio CITMA impulsa la adopción práctica de la economía circular en sectores productivos

## 02 Estrategia de Transición hacia la EC

- Cuba publicó una estrategia con misión definida de maximizar el aprovechamiento eficiente de recursos, reducción de residuos, recuperación de ecosistemas y calidad de vida, con un plan estructurado en tres etapas para implementar este modelo económico circular

## 03 Consciencia y relevancia

- Colaboración entre el CITMA, universidades y centros de investigación para desarrollar lineamientos técnicos y proyectos piloto que promuevan la economía circular, indicando una base institucional para actividades académicas y científicas que requieren redes
- Coordinación entre sectores académicos, sociales y productivos para acelerar su implementación

# Contexto y señales



## 12 sectores prioritarios de

**Incorporación inmediata:** (CM, 2021).

1. Agroalimentario,
2. Turismo,
3. Construcción,
4. Residuos sólidos urbanos
5. Industrias de alto potencial: azucarera y reciclaje)

**Incorporación gradual:**

6. Agua,
7. Transporte,
8. Energético,
9. Forestal,
10. Industrias,
11. Minería y
12. Ciudades y asentamientos humanos).

**Aunque en Cuba no se avanza en este sentido, algunos sectores muestran logros discretos en emplear las 3R, 7R o 9R.**

# Universidad

## 01 Investigación

- Impulso del paradigma de EC basado en el modelo de ciclo cerrado para crecimiento sostenible con preservación ambiental.
- Investigaciones enfocadas en extender la vida útil de recursos y resiliencia organizacional para sectores.
- Evento y actividades científicas con estudiantes y profesionales con iniciativas para la circularidad.

## 02 Formación

- Carrera TSU Gestión de Residuos (2023)
- Asignaturas optativas (2019)
- Asignatura electivas (2020)

## 03 Extensión y vinculación social

- Fortalecimiento de alianzas con otras universidades nacionales e internacionales (Universidad de Camagüey, Universidad Bolivariana del Ecuador, Universidad Pedagógica Nacional de México).
- Realización de intercambios que promueven una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental entre la comunidad universitaria y la sociedad local.



## Enfoque de partida

**Cierre de ciclos de materiales y energía, que minimizan los residuos y maximizan el valor a lo largo del ciclo de vida de los productos y servicios sobre la base de Principios clave que incluyen el diseño para la durabilidad, la reutilización, el reciclaje y la regeneración de sistemas, contrastando con el modelo lineal tradicional de "tomar-hacer-desechar".**

reddec

Red de Gestión para el Desarrollo  
de la Economía Circular



## Objetivo General

Impulsar la transición hacia una Economía circular y sostenible, a través de una red académica interinstitucional e interdisciplinaria que impulse la investigación, formación, extensión y comunicación con enfoque sistémico, integrando modelos de gestión y de producción, normas técnicas y mecanismos de certificación, en la generación de soluciones sostenibles y competitivas para el desarrollo institucional y territorial.

## Objetivos Específicos



### Formación y Estándares

Implementar programas académicos en Economía Circular y estándares ISO



### Investigación Aplicada

Fortalecer Grupos Científicos Estudiantiles que lideren proyectos de investigación aplicada y transferencia con orientación hacia el desarrollo bajo enfoques de circularidad.



### Intercambio de Conocimiento

Organizar encuentros académicos, científicos y de buenas prácticas nacionales y organismos multilaterales para el desarrollo y transferencia de modelos de gestión circulares.



### Alianzas Estratégicas

Formalizar alianzas estratégicas con entidades certificadoras, expertos y organizaciones nacionales e internacionales en el ámbito de la Economía Circular.



### Comunicación y accesibiliad

Desarrollar un esquema comunicacional integrado con plataformas digitales y repositorios open access para el tratamiento de datos, casos de éxito, aprendizaje y colaboración en Economía Circular.

# reddec

Red de Gestión para el Desarrollo  
de la Economía Circular



# Estructura y Gobernanza



Coordinador

Representa y articula

Asamblea General

Define políticas y alianzas

Reporta y ajusta

Junta Directiva

Valida y supervisa

Propone escalamiento

Nodos Temáticos

Ejecuta proyectos

Retroalimenta

Grupos Científicos Estudiantiles

## Asamblea General

Define políticas estratégicas , objetivos y programas de trabajo y avala nuevas incorporaciones y alianzas.



## Coordinador

Representante central que articula todos los niveles sin jerarquía rígida.



Grupo de Estructura Estratégica y Administración



Grupo de Estrategia de Comunicación y Eventos (DCE)



Grupo | Legal y de Contratación (OLC)

## Consejo Académico

Asegura funcionamiento de nodos temáticos bajo criterios de integración.

03

## Nodos de investigación

Equipos desarrolladores de trabajo para I+D, transferencia, acompañamiento y comunicación. Se definen en coherencia con los objetivos de la Red

04

## Grupos Científicos Estudiantiles

Semilleros y fuerza ejecutora de trabajo de campo que retroalimentan los nodos de investigaciones.





# Áreas de Acción

La RGDEG-UH estructura su funcionamiento en cuatro áreas interdependientes que responden a demandas locales y tendencias globales.



## Formación

Oferta educativa flexible que combina programas formales y formación continua para formar líderes en estrategias circulares.



## Investigación y Desarrollo Tecnológico

Proyectos científicos aplicados con enfoque interdisciplinario vinculados al desarrollo local e innovación sostenible.



## Extensión y Vinculación Comunitaria

Conecta conocimiento académico con territorios, gobiernos locales y sectores productivos generando soluciones reales.



## Cultura y comunicación para la sostenibilidad

Herramientas de difusión para sensibilizar, visibilizar y posicionar el conocimiento generado, fortaleciendo la identidad de la red y su impacto.

# Nodos de temáticos generales



## ECONÓMICO

- Modelos y principios que maximizan el rendimiento de recursos y la creación de valor económico a través de ciclos prolongados.
- Innovación tecnológica para la reutilización, reparación, remanufactura y reciclaje.
- Cadenas o ciclos de valor y procesos logístico
- Análisis de rentabilidad, sostenibilidad financiera y competitividad de los sistemas



## AMBIENTAL

- Estudio de los ciclos biológicos y técnicos donde se analizan los flujos de materiales y energía en bucles cerrados.
- Optimización de recursos, ecodiseño, reducción de impactos ambientales y contaminación.
  - Evaluación de la regeneración de capital natural y reducción de externalidades negativas.



## SOCIAL

- Impacto en la sociedad y la calidad de vida, generación de empleo verde, inclusión social y bienestar.
- Análisis crítico de la equidad y accesibilidad en el acceso a recursos y beneficios de la economía circular.
- Estudio de sistemas sociales productivos-consumo y comportamientos colaborativos.
- Análisis epistemológico e histórico-lógico del sistema categorial



## TECNOLÓGICO

- Plataformas digitales que conectan a los actores de la red circular, apoyando la logística inversa y nuevos modelos de negocio circulares.
- Integración de sistemas de gestión ambiental, energética y de calidad certificados que proporcionan una visión holística y mejora continua.
- Democratización tecnológica mediante soluciones modulares y escalables que aceleran la transición circular.
- Desarrollo de tecnologías digitales y físicas que facilitan la economía circular.
- Uso de tecnologías digitales como Internet de las Cosas (IoT), inteligencia artificial, Big Data y blockchain para monitorear y optimizar los flujos de materiales y energía.
- Desarrollo de nuevos materiales y procesos productivos diseñados para facilitar reparaciones, reutilización y reciclaje.

**FORMACIÓN / INVESTIGACIÓN / EXTENSIÓN / COMUNICACIÓN**



# Metodología para la implementación de los nodos en la UH

Proceso integral para integrar nodos estratégicos que potencien la economía circular universitaria

## Diagnóstico estratégico inicial

Identificación precisa de áreas clave dentro de la universidad que impulsan la **economía circular** y nodos efectivos.



## Selección de nodos prioritarios

Determinación de ... nodos basados en recursos, capacidades y necesidades para optimizar **resultados**.



## Definición clara de roles

Asignación puntual de responsabilidades a equipos interdisciplinarios para una gestión **eficiente** de nodos.



## Canales de comunicación clave

Establecimiento de plataformas digitales y reuniones periódicas para asegurar coordinación **fluida** entre nodos.



## Monitoreo y evaluación

Seguimiento constante para medir impacto y realizar ajustes estratégicos orientados a la **sostenibilidad**.







Red de Gestión para el Desarrollo  
de la Economía Circular

# Recursos y Sostenibilidad

Base sólida de recursos que respalda actividades académicas, investigativas y de extensión con estrategia de autofinanciamiento para continuidad a largo plazo.

## +78

### Investigadores

Expertos de diversas áreas dedicados a proyectos de economía circular

## + 60

### Estudiantes Activos

Colaboran en proyectos de investigación y desarrollo

## +14

### Gobernanza

Apoyo Institucional y de entidades con apoyo especializado

### Recursos Físicos

- Instalaciones Universitarias (Laboratorios, locales) y de colaboradores
- Aulas virtuales Moodle -UH
- Repositorios científicos UH y MES

### Estrategia Financiera

- Presupuesto inicial institucional UH
- Proyectos nacionales e internacionales
- Servicios de transferencia de conocimiento y generación de capacidades (Fundación UH e instituciones )
- Consultorías especializadas

# Redec

Red de Gestión para el Desarrollo  
de la Economía Circular



## Colaboraciones y Proyección

Red de alianzas estratégicas nacionales e internacionales que fortalecen el impacto y alcance de la RGDEG UH.

### Instituciones Nacionales

- Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad (CGDC)
- Centro de Estudios para el Desarrollo Local (CEDEL)
- Universidad de Camagüey
- Grupo Empresarial Ganadero (GEGAN)
- CITMA

### Colaboradores Internacionales

- Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD)
- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Pedagógica Nacional, México
- Red Latinoamericana de Cátedras UNESCO



### Proyección Internacional

Candidata a Cátedra UNESCO en Gestión para el Desarrollo de la Economía Circular

### Visión 2030:

Principal referencia nacional en Gestión de la Economía Circular





reddec

Red de Gestión para el Desarrollo  
de la Economía Circular

# Red Universitaria de Gestión para el Desarrollo de la Economía Circular

Universidad de La Habana  
"Por una Universidad Circular y Sostenible"

05 noviembre 2025

